

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年6月30日 (30.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/058806 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C07C 303/34, 307/00 (74) 代理人: 松橋 泰典 (MATSUHASHI, Yasusuke); 〒1008165 東京都千代田区大手町2-2-1 日本曹達株式会社内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019132
- (22) 国際出願日: 2004年12月15日 (15.12.2004) (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2003-417611
2003年12月16日 (16.12.2003) JP (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本曹達株式会社 (NIPPON SODA CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1008165 東京都千代田区大手町2-2-1 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 菅原 睦 (SUGAWARA, Mutsumi) [JP/JP]; 〒7110934 岡山県倉敷市児島塩生字新浜2767-12 日本曹達株式会社水島工場内 Okayama (JP). 今川 務 (IMAGAWA, Tsutomu) [JP/JP]; 〒9338507 富山県高岡市向野本町300 日本曹達株式会社高岡工場内 Toyama (JP). 増井 史考 (MASUI, Fumitaka) [JP/JP]; 〒9338507 富山県高岡市向野本町300 日本曹達株式会社高岡工場内 Toyama (JP).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING CHLOROSULFONYL ISOCYANATE

(54) 発明の名称: クロロスルホニルイソシアナートの製造方法

(57) Abstract: A method for producing chlorosulfonyl isocyanate wherein chlorocyanogen is reacted with sulfur trioxide to form chlorosulfonyl isocyanate, characterized in that chlorosulfonyl isocyanate or a fluid containing chlorosulfonyl isocyanate is used as a solvent for the reaction, and approximately equimolar amounts of sulfur trioxide and chlorocyanogen, which are respectively diluted with chlorosulfonyl isocyanate or a fluid containing chlorosulfonyl isocyanate, are simultaneously fed under reflux to a reaction system. The above method can be employed for producing chlorosulfonyl isocyanate having a high purity from sulfur trioxide and chlorocyanogen, in a high yield, with good operability, while achieving savings in the equipment and in the effort for temperature control.

(57) 要約: 本発明は、三酸化硫黄とクロロシアンとを反応させてクロロスルホニルイソシアナートを製造する方法において、反応溶媒としてクロロスルホニルイソシアナートまたはその含有液を用い、還流下、クロロスルホニルイソシアナートまたはその含有液で、それぞれ希釈した三酸化硫黄およびクロロシアンを反応系に略等モルずつ同時供給することを特徴とするクロロスルホニルイソシアナートの製造方法である。本発明の製造方法によれば、省設備化を達成しつつ、温度制御の手間を省き、三酸化硫黄とクロロシアンから、操作性よく、高収率で、高純度のクロロスルホニルイソシアナートを製造することができる。

WO 2005/058806 A1